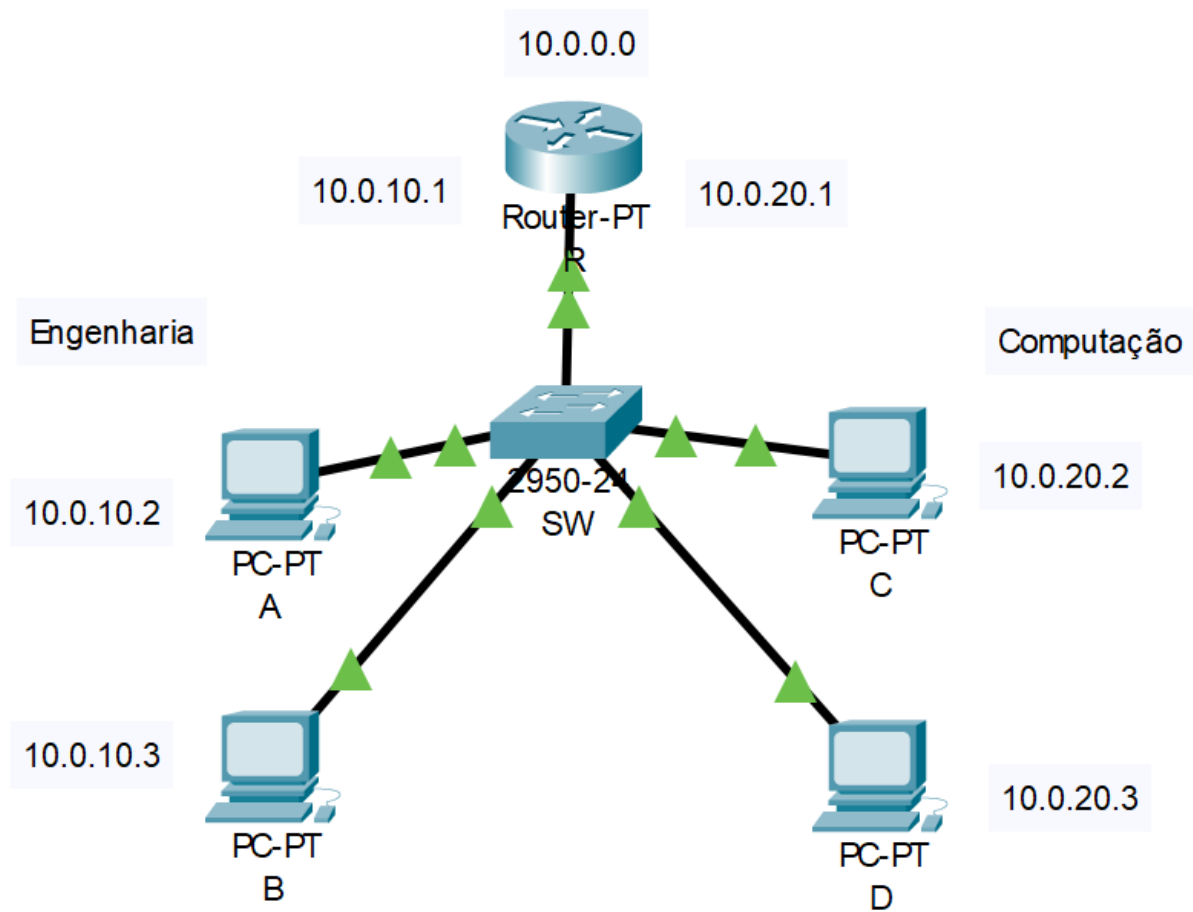


## Configuração de VLAN



**Para criar a vlan escolha um ID e um nome para a VLAN, use os seguintes comandos:**

*Neste exemplo foram criadas uma VLAN chamada engenharia com ID 10 e uma VLAN chamada computacao com ID 20.*

```
Switch>enable
Switch#configure terminal
Switch(config)#vlan 10
Switch(config-vlan)#name engenharia
Switch(config-vlan)#exit
Switch(config)#
Switch(config-vlan)#vlan 20

Switch(config-vlan)#name computacao
Switch(config-vlan)#^Z (Ctrl + Z)
Switch#show vlan brief
```

## Vizualização das VLANs criada:

```
Switch#show vlan brief
VLAN Name Status Ports
-----
1 default active Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9
Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12, Fa0/13
Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17
Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20, Fa0/21
Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24
10 engenharia active
20 computacao active
1002 fddi-default active
1003 token-ring-default active
1004 fddinet-default active
1005 trnet-default active
Switch#
```

## Para definir a limitação de portas para cada VLAN, use os seguintes comandos:

*Neste exemplo o switch tem 24 portas, a VLAN engenharia será entre as portas 1 e 9 e a VLAN computação será entre as portas 10 e 23*

```
Switch(config)#interface range FastEthernet 0/1-9
Switch(config-if-range)#switchport mode access
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 10
Switch(config-if-range)#exit
```

```
Switch(config)#interface range FastEthernet 0/10-23
Switch(config-if-range)#switchport mode access
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 20
```

## Para visualizar as alterações, use os seguintes comandos:

```
Switch(config-if-range)#^Z
Switch#show vlan brief
VLAN Name Status Ports
-----
-----
```

```
1 default active Fa0/24
10 engenharia active Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4
Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8
Fa0/9
20 computacao active Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12, Fa0/13
Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17
Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20, Fa0/21
Fa0/22, Fa0/23
1002 fddi-default active
1003 token-ring-default active
1004 fddinet-default active
1005 trnet-default active
Switch#
```

**Para que as duas VLAN's se comuniquem é necessário criar um porta trunk.**

Para isso, acesse a interface a qual deseja tornar uma porta trunk e use o comando:

Nesse caso, vamos usar a porta 24, que é a mesma porta que se conecta ao gateway.

```
Switch>enable
Switch#configure terminal
Switch(config)#interface FastEthernet 0/1
Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan 10,20
```

**Para visualizar se a porta foi criada:**

```
Switch(config-vlan)#^Z (Ctrl + Z)
Switch#
Switch#show running-config
```

```
[...]
interface FastEthernet0/1
switchport access vlan 10
switchport mode access
[...]
interface FastEthernet0/10
switchport access vlan 20
switchport mode access
[...]
interface FastEthernet0/23
switchport access vlan 20
```

```
switchport mode access
interface FastEthernet0/24
switchport trunk allowed vlan 10,20
switchport mode trunk
```

**Para que as VLANs possam se conectar ao gateway é necessário criar subredes para estas VLANs usando os seguintes comandos na linha de comando do Roteador:**

```
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#interface FastEthernet 0/0.10
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 10
Router(config-subif)#ip address 10.0.10.1 255.255.255.0
Router(config-subif)#exit

Router(config)#interface FastEthernet 0/0.20
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 10
Router(config-subif)#ip address 10.0.20.1 255.255.255.0
Router(config-subif)#exit
```

### **Configuração de dispositivos finais:**

Os computadores da VLAN 10 (Engenharia) devem ter os seguintes IPs:  
10.0.10.2 e 10.0.10.3

Os computadores da VLAN 20 (Computacao) devem ter os seguintes IPs:  
10.0.20.2 e 10.0.20.3

### **Para visualizar configurações:**

```
sh running-config
```

**Para salvar as configurações para que não sejam perdidas ao reiniciar o switch, use os seguintes comandos:**

```
Switch#
Switch#copy running-config startup-config
```

Agora executando um comando ping entre do computador 10.0.10.2 para o computador 10.0.20.2